云 南 植 物 研 究 1998, 20(2): 179～182
Acta Botanica Yunnanica

中国塔叶苔属及其新分布*

季梦成[1] 汪楣芝[2] 张志勇[1] 罗来春[1]

([1]江西农业大学，南昌 330045)

([2]中国科学院植物研究所，北京 100093)

摘要 塔叶苔属为 1894 年由 F. Stephani 建立的单种属，即塔叶苔（*Schiffneria hyalina* Steph.）。以前该属在我国的分布仅见于台湾、福建、云南和四川，现见于江西省，为该属植物的新记录。塔叶苔的配子体和孢子体结构表明，它宜被作为大萼苔科内的一个亚科处理，在亲缘关系上与叉苔目较近。

关键词 塔叶苔属，江西，新分布

分类号 Q949

Schiffneria and Its New Distribution in China

JI Meng-Cheng WANG Mei-Zhi ZHANG Zhi-Yong LUO Lai-Chun

([1]*Jiangxi Agricultural University*, Nanchang 330045)

([2]*Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences*, Beijing 100093)

Abstract The genus *Schiffneria* was published in 1894 by F. Stephani. It contains only a single species— — *Schiffneria hyalina* Steph. which was only found in Taiwan, Fujian, Yunnan and Sichuan. Now it is newly recorded in Jiangxi Province. The characters of the gemetophyte and sporogonium of *Schiffneria* show that its relationship is close to Metezeriales belonging to a subfamily of Cephaloziaceae.

Key words *Schiffneria*, Jiangxi, New distribution

1894 年，F.Stephani 根据产自南亚一小岛的标本发表了塔叶苔属，为纪念当时著名的苔类学家 V.Schiffner，将该属订名为 *Schiffneria* Steph.，属的模式种为 *Schiffneria hyalina* Steph.（Stephani, 1894）。1908 年，Stephani 根据另一号采自日本的标本，确立该属的第二个种，即 *S. viridos* Steph.(Stephani, 1908)，但经后人研究，认为是前者的同物异名。

1 塔叶苔(Schiffneria hyalia)

植物体呈淡绿色，半透明。茎匍匐，扁平，长约 1.5～2.5 cm，连叶片宽 2～3 mm。假根着生于叶片腹面的边缘与茎连接处，有时成束。分枝从植物体腹面生出，顶生分枝较稀少。叶与茎近乎平行，叶在茎上排列成 2 纵列。叶片分离，叶为蔽前式排列。叶近半圆形，与茎明显分界，叶基部与茎联合，由单层细胞所组成。叶细胞呈不规则多边形。无腹叶。精子器顶生在腹面生长的枝条上，雄苞叶成束状，全缘，有时略不对称，稍开裂；雌苞着生于由腹面生出的短枝顶端，枝上有 2～5 对 2 裂的雌苞叶。蒴柄横

*国家自然科学基金(39560009)和江西省自然科学基金(94405)资助项目

1997-04-30 收稿，1997-07-14 接受发表

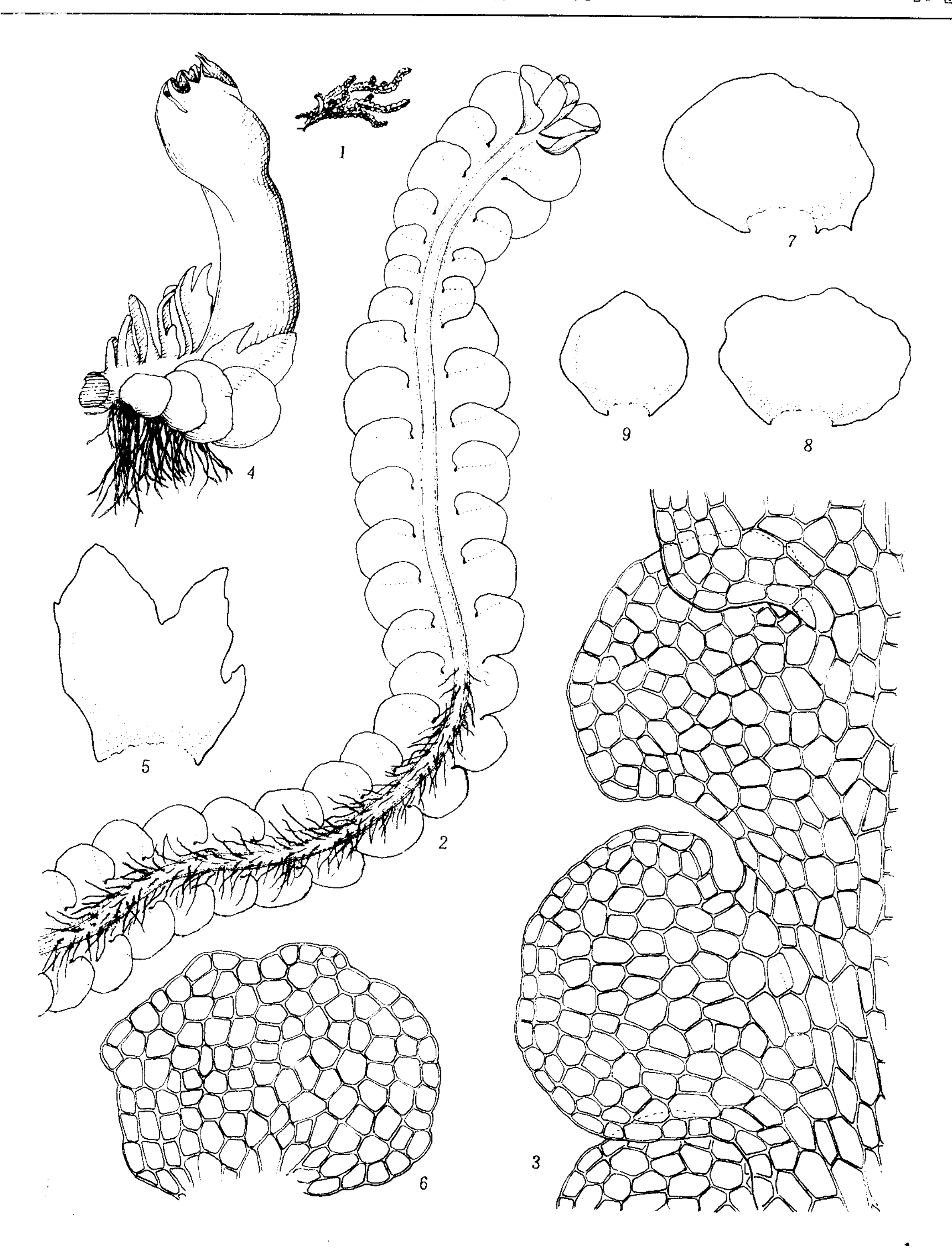


图1 塔叶苔 1. 植物体(×1.5);2. 植物体(腹面观×14);3. 茎的一部分(背面观×330);4. 雌苞及枝条(×14);5. 内雌叶(×60);6.外雌苞叶(×330);7～9 外雌苞叶(×60).(绘图标本:季梦成 1442,郭木森、季梦成绘)

Fig.1 *Schiffneria hyalina* Steph. 1. plant× 1.5; 2. plant, ventral view,× 14; 3. a part of stem, dorsal view× 330; 4. gyuecium and branch,× 14; 5. inner gynecium× 60; 6. outer gynecium,× 330; 7～9. outer gynecium,× 60)

切面中央由 4 个细胞构成，外围 8 个细胞，胞壁薄。孢蒴 2 层细胞，孢子直径 12～13 μm，表面有细疣状突起，弹丝 2 列螺纹加厚。

标本：云南，福贡县，海拔 1 200 m，汪楣芝，34813，34814，34820（PE）；四川省：都江堰，海拔 1 860 m，汪楣芝，50549，50511，50573a（PE）；福建省：龙栖山，海拔 1 450 m，汪楣芝，487561 (PE；江西省，龙南县九连山，海拔 1 030 m，季梦成，1442；刘仲苓，34539（SHM）。

分布：中国（台湾、云南、四川、福建、江西），日本、马来西亚，喜马拉雅地区。

2 系统关系的探讨

塔叶苔属的系统位置迄今尚未确定，一般作为大萼苔科（Cephaloziaceae）的一个属处理。1958 年，服部新佐曾建议把此属提升为塔叶苔科（Schiffneriaceae），但未予发表。之后，Schuster(1966)考虑到服部的意见，正式把塔叶苔属作为大萼苔科内的一个亚科，塔叶苔亚科（Schiffnerioideae)。井上浩(1973)认为，根据塔叶苔雌苞的构造及雄苞的着生位置，把塔叶苔属置于大萼苔科内是较自然的一种排列方式。

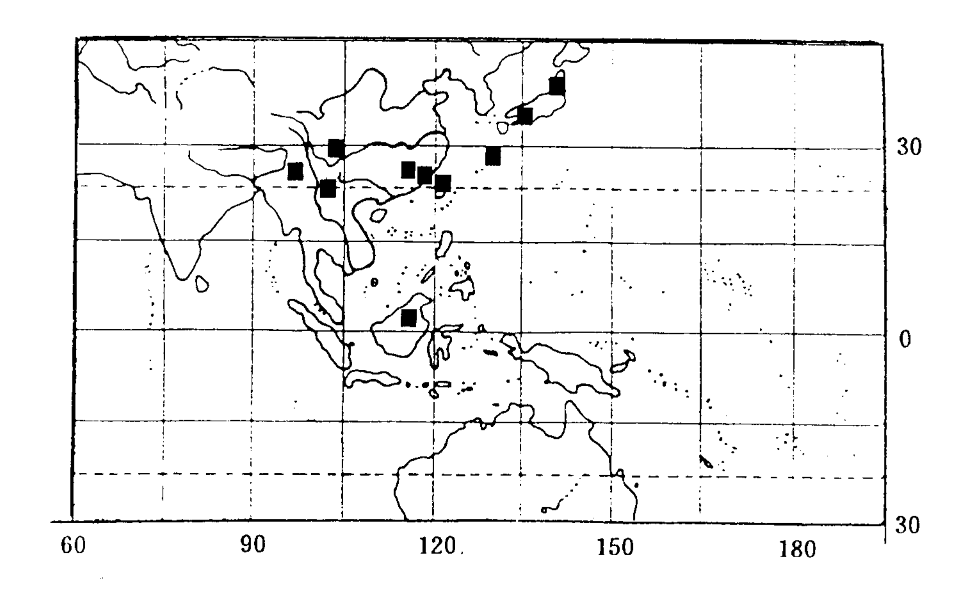


图 2 塔叶苔属分布图

Fig.2 Distribution pattern of *Schiffneria* Steph.

根据我国少量标本的观察，就配子体构造而言，确为一种非常特化的类型，系茎叶体分化向叶状体分化的过渡类型。仅从配子体角度考虑，似乎有其独立成为一个科的依据。在缺乏细胞学、发育生物学及大量标本检视的情况下，以及该属孢子体与大萼苔基本相同（如蒴柄、孢蒴构造等方面），作者认为，就其配子体的特殊性，目前暂作为大萼苔科的一个亚科是合适的。

塔叶苔属叶状体结构欠发达，内部不分化成明显的细胞层次，由同形细胞构成，孢子体生于由腹面伸出的短枝顶端等特征，反映出塔叶苔属和叉苔目的相似性与亲缘关系，它们之间可能有着共同的祖先，而该属与具明显组织分化的地钱目的关系较疏远。

T.Herzog 在 1925 年出版的《苔藓地理学》中讨论到塔叶苔的地理分布，认为该属是一个热带亚洲属，分布最北可到日本。现知该属的世界分布为中国、马来西亚、喜马拉雅地区及除北海道外的整个日本。我国首次记录为台湾，1934 年，堀川芳雄根据分布于台湾南部的标本，定名为 *Schiffneria virides* Steph. 中国大陆首次公开发表的记录为我国南部（中国科学院植物研究所，1972)。江西南部的九连山自

然保护区为江西苔藓植物分布新记录（图 2)。

致谢 本文的资料查阅和撰写是在中国科学院植物研究所吴鹏程研究员指导下完成的，后承蒙吴先生审阅文稿并提出修改意见。

参考文献

中国科学院植物研究所编著，1972. 中国高等植物图鉴(一). 北京：科学出版社，12

井上浩. 1973. 日本产苔类图鉴. 东京：筑地书馆，128～129

Stephani F, 1984. *Schiffneria hyalina* Steph. *Oster Bot Zeitschr*, **44**: 1

Stephani F 1980. *Schiffneria viridis* Steph. *Spec Hepat*, **3**: 278

Schuster Rudolf M, 1966. The Hepaticae and Anthocerotae of North America. New York; Columbia University Press, 431～435